

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL



DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Entre los suscritos a saber Brigadier General **YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ**, mayor de edad, vecina de Bogotá D.C., identificada con la cédula de ciudadanía No. 60.252.523 expedida en Pamplona (Norte de Santander), obrando en nombre de la NACIÓN - POLICÍA NACIONAL, en su calidad de **DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA POLICÍA NACIONAL**, nombrada mediante Decreto No. 669 del 18 de abril del 2018, debidamente facultada para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 del 1993 y la Resolución No. 00277 del 27 de enero del 2020, emanada de la Dirección General de la Policía Nacional, quien en adelante se denominará la **POLICÍA NACIONAL**, con NIT. 800.141.397-5 por una parte y por la otra parte, el señora **LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 52.079.968 de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de Representante Legal de la firma **MIROAL INGENIERÍA S.A.S.**, con NIT. **830.053.973-1**, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente modificadorio No. 2 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, previas las siguientes consideraciones: a). La Policía Nacional celebró con la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S., NIT. 830.053.973-1, el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19 el 23 de octubre de 2019, cuyo objeto es la **"CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"**, por valor de CUARENTA MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS DIECISÉIS PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS (\$40.364'303.716,22) MONEDA LEGAL, INCLUIDO IVA, con un plazo de ejecución de novecientos noventa (990) días calendario, para los cuales se adelantarán obras durante las vigencias 2019, 2020, 2021 y 2022, contados a partir de la aprobación de la garantía única. b). Que el 25 de octubre de 2019, fue expedido el Registro Presupuestal del Compromiso No. 317119 por el Grupo de Presupuesto de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional. c). Que

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

el 13 de noviembre de 2019, se aprobó la garantía única de las pólizas No. 400021453 Anexo 1 expedida el 01 de noviembre de 2019, y No. 400021454 Anexo 1 expedida el 01 de noviembre de 2019, por la compañía NACIONAL DE SEGUROS S.A. d). Que mediante modificadorio No. 1 del 31 de diciembre de 2019, se modificó parcialmente el contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, en su ANEXO No. 1 "DATOS DEL CONTRATO", CLÁUSULA TERCERA – VALOR. e). Que el 08 de enero de 2020, fue expedido el Registro Presupuestal del Compromiso No. 4820 por el Grupo de Presupuesto de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional. f). Que el 31 de marzo de 2020, se suscribió el Acta de Suspensión No. 1 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, con fecha prevista de terminación de la suspensión el 15 de abril de 2020, fecha prevista de reiniciación del contrato el 16 de abril de 2020 y fecha prevista de terminación del contrato el 15 de agosto de 2022. g). Que el 16 de abril de 2020, se suscribió el Acta de Reinicio del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, con fecha prevista de terminación el 15 de agosto de 2022. h). Que el 30 de abril de 2020, se aprobó el anexo modificadorio de la garantía única de las pólizas Nos. 400021453 Anexo 5 expedida el 28 de abril de 2020, y No. 400021454 Anexo 5 expedida el 28 de abril de 2020, por la compañía NACIONAL DE SEGUROS S.A. i). Que el 08 de junio de 2020, mediante comunicación escrita ME-366-2020, la señora LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S., remitió al señor CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO, Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA, interventor del contrato de obra PN DIRAF 06-6-10138-19, solicitud de modificadorio al contrato en mención, en los siguientes términos: *"(...)Asunto: Solicitud modificadorio CONTRATO No 06-6-10138-19. Para incluir Ítems no Previstos, ajuste Mayores y menores cantidades de Obra y reprogramación. Cordial saludo, De acuerdo al análisis de las necesidades del Proyecto realizado en campo y sustentado en el informe de ingeniería de detalle y a lo identificado durante la etapa inicial de ejecución nos permitimos presentar la solicitud formal del Modificadorio # 1 al contrato en referencia, basado en la necesidad de incluir las actividades No previstas que a la fecha han surgido y se requieren de manera prioritaria para el desarrollo del contrato y al ajuste de Mayores y Menores Cantidades de Obra reflejadas en las correspondientes actas y en los Balances de los siete frentes Componentes del Contrato. Estas actividades surgen debido a necesidades como: 1. En referencia a los movimientos de tierra, se aclara que se hace indispensable subir los niveles de las edificaciones aproximadamente 60 cm, puesto que, la cota de implantación tomada inicialmente en los diseños, fue afectada por intervenciones posteriores realizadas al Aeropuerto Guillermo León Valencia, donde se subieron los niveles de la pista de aterrizaje que colinda con el predio del Comando en la zona norte; por lo tanto, existe la necesidad de sustituir y rellenar con*

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

materiales compactado al 95% dichas zonas para aumentar la cota de implantación del proyecto del Comando, ya que, en las condiciones actuales las edificaciones y todo el sector norte del comando está sufriendo inundaciones por flujo de aguas lluvias desde la nueva pista de aterrizaje del Aeropuerto; el incremento en los volúmenes de movimientos de tierra se ven reflejados en las mayores cantidades de obra y en la inclusión de algunos ítems No previstos; que corresponden al ajuste que se debe realizar a las especificaciones contractuales de dichos materiales vs el material existente en la zona que presenta unas mejores características y comportamiento mecánico; cabe destacar que las edificaciones de los dos tres (sic) contratos anteriores ya construidas, subieron los rellenos a los niveles recomendados. 2. Respecto a los temas eléctricos, nos permitimos informar que sea tenido en cuenta que se debe realizar la integración de las fases ya construidas (Edificios 6, 7 y 8 – Fase 1 y Bloques F y C – Fase 4), con todas las edificaciones que actualmente se están desarrollando; igualmente se consideran las redes que se debe trasladar, suspender y/o reemplazar para poder realizar las demoliciones y posterior ejecución de las edificaciones objeto del contrato. En algunas zonas se realizará la migración de redes aéreas existentes en el complejo a redes subterráneas y se acogerán en las nuevas redes los edificios que se conservarán como parte del proyecto general y que no serán intervenidos pero que se encuentran en las áreas de influencia de los edificios a construir y deben conservar su funcionalidad de forma permanente. Cabe mencionar que las plantas y subestaciones eléctricas se encuentran definidas dentro de los esquemas de distribución de cargas de los diseños efectuados por la consultoría, sin embargo, se hace necesario incluir estos ítems al presupuesto de la obra; así mismo se requiere incluir los transformadores, conexiones y accesorios que dichas intervenciones requieren, ajustado a las especificaciones contractuales. Lo anterior ha generado la necesidad de reevaluar los ítems contractuales y como resultado se han identificado unas mayores cantidades de obra y algunos ítems No previstos necesarios para lograr la cobertura eléctrica de diferentes edificios desde las fases cero (0) a la cinco (5), minimizando los riesgos que actualmente representan las redes aéreas para la vida e integridad de las personas, y contribuyendo igualmente a la disminución de contaminación visual. 3. En referencia al Edificio 1, su construcción requiere efectuar una demolición parcial del Bloque Administrativo de la MEPOY, lo que implicaría efectuar un reforzamiento estructural al área no intervenida, previa definición de la alternativa de patología; sumado a que deben realizarse adecuaciones al sistema eléctrico e hidrosanitario, reorientar accesos, rehabilitar pisos y enchapes, para mantener la funcionalidad de la zona contigua, los cuales tendrían que ser demolidos con el futuro desarrollo de la Fase 2. Aunado a esto, se tiene conocimiento de un mantenimiento preventivo y correctivo que la unidad efectuó recientemente sobre ese Bloque

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Administrativo, en coordinación con la Alcaldía de Popayán, el cual cuenta con las garantías de estabilidad vigentes; igualmente la Inspección General realizó la adecuación de una sala de audiencias, que requería la Región No. 4 de Policía y tendría que ser demolida. A continuación, se presentan las actividades No previstas con su respectivo valor unitario y justificación para su inclusión en el Modificadorio # 1 (ver Cuadro N°1 Ítems no Previstos y su Justificación), estos valores y cantidades registradas en los Balances ya han sido conciliados con esta interventoría, de igual manera se presentan las Actas de mayores y menores y los Balances de cada uno de los siete frentes de obra, donde se refleja las actividades no previstas incluidas en cada uno.

LISTADO APUS CON JUSTIFICADION (SIC)

ÍTEMS	ÍTEMS NO PREVISTOS	UND	VR UNITARIO	JUSTIFICACIÓN
NP -001	SUB BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$ 147.992,00	SE PRESENTAN ESTOS ÍTEMS NO PREVISTOS DE ACUERDO A LA NECESIDAD QUE SE TIENE EN OBRA PUES SE DEBEN SUBIR LOS NIVELES DE LAS EDIFICACIONES YA QUE EN LAS ETAPAS ANTERIORMENTE CONSTRUIDAS SE SUBIERON ESTOS NIVELES, DEBIDO A LAS OBRAS QUE EJECUTO (SIC) EL AEROPUERTO VECINO DEL PROYECTO Y QUE AFECTABA CON ESCORRENTÍAS A LA OBRAS INICIALMENTE CONCEBIDAS, ESTOS MATERIALES CORRESPONDIENTES A LA NORMA INVIAS CONFORME A LO INDICADO EN EL INFORME TÉCNICO PRESENTA POR ING. LUIS FERNANDO CORREA JAIME ESPECIALISTA EN INGENIERÍA DE FUNDACIONES. DONDE INDICA QUE EL VOLUMEN GENERADO POR LA EXCAVACIÓN DE LA ZONA DE CAMBIOS ESTACIONALES Y EL NIVEL NECESARIO POR LA IMPLANTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEBE SER REEMPLAZADO Y COMPLETADO POR UN MATERIAL DE COMPORTAMIENTO MECÁNICO ESTANDARIZADO EN LAS NORMAS INVÍAS. ESTE TIPO DE MATERIAL ESTÁ REFERIDO ADEMÁS EN EL ESTUDIO DE SUELOS LA BASE Y SUBBASE DEBEN SER COLOCADAS POR CAPAS NO MAYORES A 0.2 M Y LOGRANDO UNA DENSIDAD COMO MÍNIMO DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO. LAS ESPECIFICACIONES PARA ESTE MATERIAL SE PRESENTAN EN EL ANEXO D, ADICIONALMENTE ESTOS MATERIALES CORRESPONDEN A LOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA ZONA Y ESTÁN APROBADOS POR LAS ENTIDADES AMBIENTALES PARA SU CORRECTO USO.
NP -002	BASE GRANULAR CLASE A Art 330 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$ 154.702,00	

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP -003	DEMOLICION (SIC) DE CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DEMOLIDO	M2	\$ 14.102,00	ESTE ÍTEM NP, CORRESPONDE A LA ACTIVIDAD DE DEMOLICIÓN DE CIELO RASOS QUE SE DEBERÁ REALIZAR EN LAS EDIFICACIONES EXISTENTES A DEMOLER Y LA CUAL NO SE ENCUENTRA CONTRACTUALMENTE.
NP -004	DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA (IPE, PTE, TUBOS), INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DESMONTADO EN SITIO DE OBRA.	KG	\$ 4.293,00	ESTE ÍTEM NP, CORRESPONDE A LA ESTRUCTURA DE SOPORTE EN ESTRUCTURA METÁLICA PARA LOSAS DE ENTREPISO EXISTENTE EN LA EDIFICACIÓN ALOJAMIENTO VIEJO LA CUAL DEBE SER RETIRADA DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICIÓN DE DICHO EDIFICIO Y QUE NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP -005	DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA DEL ANTIGUO EDIFICIO DE ALOJAMIENTO, INCLUYE DESMONTE DE BARANDA, PASOS Y CONTRAPASOS, DESMONTE SECCIONADO.	UND	\$ 875.168,00	ESTE ÍTEM NP, CORRESPONDE A LA ESCALERA EXISTENTE EN LA EDIFICACIÓN ALOJAMIENTO VIEJO LA CUAL DEBE SER RETIRADA DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICIÓN DE DICHO EDIFICIO Y QUE NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP -006	DESMONTE DE MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE DISPOSICION (SIC) FINAL DEL MATERIAL EN SITIO DE OBRA	ML	\$ 40.948,00	ESTE ÍTEM NP, CORRESPONDE A LOS MESONES EN GRANITO PULIDO EXISTENTES EN LA EDIFICACIÓN ALOJAMIENTO VIEJO LA CUAL DEBE SER RETIRADA DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICIÓN DE DICHO EDIFICIO Y QUE NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP -007	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, COLUMNAS (SIC) Y VIGAS (INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO HASTA EL PUNTO APROBADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL)	ML	\$ 105.780,00	ESTE ÍTEM NP, CORRESPONDE A LA ESTRUCTURA EN CONCRETO DE SECCIÓN 40 X40 EXISTENTE EN LAS EDIFICACIONES A DEMOLER Y QUE NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP.008	RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CABLE DE CU LIBFE EN HALÓGENOS, EN 2 x N° 12 AWG (1 FASE + 1 NEUTRO) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°.	ML	\$ 15.222,00	ES LA CANTIDAD ADICIONAL A LOS 3 M QUE CONTEMPLAN LOS ÍTEMS CONTRACTUALES Y QUE VA DESDE LOS PUNTOS DE ILUMINACIÓN Y TOMAS HASTA LOS TABLEROS. NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP.009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED EN CABLE ENCAUCHEADO (SIC) 3 x No. 12 AWG, INCLUYE CLAVIJA QUE PERMITA LA CONEXIÓN O DESCONEXIÓN.	ML	\$ 22.598,00	CORRESPONDE A LAS LÁMPARAS HERMÉTICAS, PARA LA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DESDE EL TOMACORRIENTE DE LA SALIDA DE ILUMINACIÓN. NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP.010	GABINETE PARA ILUMINACIÓN DE CANCHAS DE FUTBOL TGILUM	UN	\$ 7.618.571,00	SE REQUIERE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO. NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES.
NP.011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x250A.	UN	\$ 811.222,00	TOTALIZADOR A INSTALAR EN LA SUBESTACIÓN EXISTENTE PARA ALIMENTAR ACOMETIDA PPAL EDIFICIO E. NO EXISTE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP.012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x50A.	UN	\$ 404.972,00	LOS INTERRUPTORES SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.013	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x70A.	UN	\$ 418.722,00	LOS INTERRUPTORES SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x80A HASTA 3x100A.	UN	\$ 451.222,00	LOS INTERRUPTORES SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x125A HASTA 3x225A.	UN	\$ 704.959,00	"LOS INTERRUPTORES SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR"
NP.016	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MONOPOLAR DE 1x20A HASTA 1x50A TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 29.203,00	SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x20A HASTA 2x30A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 81.281,00	SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR"
NP.018	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x40A HASTA 2x60A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 100.034,00	SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 3x80A HASTA 3x100A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 199.536,00	SE REQUIEREN PARA INSTALARLOS EN LOS TABLEROS ELÉCTRICOS, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE ENCUENTRAN EN LOS DISEÑOS A EJECUTAR.
NP.020	RETIRO DE REDES AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN, CALIBRE 2 - 2/0 ACSR - INCLUYE 3 FASES.	ML	\$ 62.194,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE LAS REDES AÉREAS EN MEDIA TENSIÓN, UBICADAS EN LAS ZONAS DE VÍAS Y URBANISMO A INTERVENIR, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.021	RETIRO DE POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUE EN SITIO, POSTE DE 8M HASTA 12M, RETIRO DE CRUCETA (cuando aplique), AISLADORES (cuando aplique), LUMINARIA (cuando aplique). NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO.	UN	\$ 1.178.953,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE POSTES UBICADOS EN LAS ZONAS DONDE SE VAN A REALIZAR CONSTRUCCIONES. CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.022	TRASLADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M FUERA DEL COMANDO HASTA EL PERÍMETRO URBANO DENTRO DE LA CIUDAD DE POPAYAN (SIC).	GL	\$ 480.922,00	CORRESPONDE AL TRASLADO DE POSTES QUE SE DESMONTARON, PARA SER LLEVADOS FUERA DEL COMANDO. LA DISPOSICIÓN DE LOS POSTES DEBE SER DENTRO DEL PERÍMETRO URBANO, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP.023	RETIRO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN POSTE DE CONCRETO. Incluye retiro y descargue en sitio. Incluye retiro de acometida hasta tablero general. No incluye traslado fuera del Comando	UN	\$ 2.007.517,00	CORRESPONDE AL RETIRO DEL TRANSFORMADOR UBICADO EN ZONA DE FUTURO EDIFICIO 1 FASE 2, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDO.
NP.024	DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES (MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICO) DE 4 CIRCUITOS HASTA 36 CIRCUITOS. INCLUYE DESMONTE DE PROTECCIONES (BREAKER) Y DESCONEXIÓN DEL CABLEADO INTERNO DEL TABLERO. No Incluye retiro de red de los circuits existentes. (fase, neuto y tierra).	UN	\$ 208.425,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE TABLEROS EN LAS ZONAS DONDE SE VAN A REALIZAR DEMOLICIONES. CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.025	CANALETA METÁLICA 12X5 CON DIVISOR Y TAPA	ML	\$ 69.901,00	NECESARIA PARA REALIZAR EL TENDIDO DE LA RED REGULADA, VOZ Y DATOS. CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDA.
NP.026	SUMINISTRO E INSTALACION (SIC) DE CELDA DE LÍNEA (ENTRADA O SALIDA), AISLADAS EN SF6 15KV	UN	\$20.411.142,00	ES INDISPENSABLE PARA LA DERIVACIÓN DEL CIRCUITO DE MEDIDA TENSIÓN. LA TECNOLOGÍA EN SF6 OPTIMIZAN ESPACIOS Y GARANTIZAN MANIOBRAS SEGURAS. (VER MEMORIA). SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PARA COMEDOR, BIENESTAR, CAPILLA, AUDITORIO.
NP.027	TRASLADO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA. INCLUYE LIMPIEZA Y CAMBIO DE FILTROS	UN	\$ 7.354.982,00	CORRESPONDE AL TRASLADO DE LA PLANTA DE EMERGENCIA, DESDE LA ZONA ANTIGUA DE BODEGA HASTA EL RESPALDO DE LA SIJIN. CONTRACTUALMENTE NO EXISTE ESTA ACTIVIDAD.
NP.028	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 2 SALIDA), AISLADAS EN SF6 15KV	UN	\$54.602.288,00	ES INDISPENSABLE PARA LA DERIVACIÓN DEL CIRCUITO DE MEDIDA TENSIÓN. LA TECNOLOGÍA EN SF6 OPTIMIZAN ESPACIOS Y GARANTIZAN MANIOBRAS SEGURAS. (VER MEMORIA). SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PARA COMEDOR, BIENESTAR, CAPILLA, AUDITORIO.
NP.029	HINCADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M	UN	\$ 579.082,00	CORRESPONDE A LOS POSTES NECESARIOS PARA INSTALAR REDES PROVISIONALES AÉREAS. CONTRACTUALMENTE NO EXISTE.
NP.030	TRASLADO DE RED DE BAJA TENSIÓN TRENZADA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED.	ML	\$ 72.567,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE LAS REDES AÉREAS UBICADAS EN LAS ZONAS DE VÍAS Y URBANISMO, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE REQUIEREN TRASLADAR SEGÚN LOS NUEVOS DISEÑOS.
NP.031	TRASLADO DE FIBRA ÓPTICA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA FIBRA.	ML	\$ 66.054,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE LAS REDES AÉREAS UBICADAS EN LAS ZONAS DE VÍAS Y URBANISMO, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS, PERO SE REQUIEREN TRASLADAR SEGÚN LOS NUEVOS DISEÑOS.
NP.032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 150A	UN	\$ 8.391.850,00	CORRESPONDE A LA TRANSFERENCIA QUE REQUIERE LA PLANTA ELÉCTRICA INSTALADA EN LA SIJIN. CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.033	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4".	ML	\$ 9.601,00	ES LA CANTIDAD ADICIONAL A LOS 3M QUE CONTEMPLAN LOS ÍTEMS CONTRACTUALES Y QUE VA DESDE LOS PUNTOS DE ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTE HASTA LOS TABLEROS. NO EXISTE CONTRACTUALMENTE.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP.034	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRANEA (SIC) DE M.T. EN 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA	ML	\$ 333.331,00	PARA ALIMENTAR LA RED ÁREA DE MEDIA TENSIÓN, CUANDO SE RETIREN LOS POSTES Y REDES DE MEDIDA TENSIÓN PARA INTERVENIR EL EDIFICIO 1.
NP.035	SUMINISTRO (SIC) E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA DERIVACIÓN CIRCUITO SUBTERRANEO (SIC) A CIRCUITO AEREO (SIC).	UN	\$ 9.345.359,00	PARA ALIMENTAR RED AÉREA EXISTENTE. NO EXISTE CONTRACTUALMENTE EN LOS BALANCES, PERO SE REQUIERE SEGÚN DISEÑO.
NP.036	TRASLADO DE TRANSFORMADOR EXISTENTE INSTALADO EN POSTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED Y EQUIPOS ASOCIADOS A LA ESTRUCTURA.	UN	\$ 5.554.476,00	CORRESPONDE AL TRASLADO DEL TRANSFORMADOR UBICADO EN ZONA DE LA VÍA FASE 4, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.037	RETIRO DE PLANTA PLANTA (SIC) ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN DE CABLES Y TRASLADO DENTRO DEL COMANDO.	UN	\$ 2.762.638,00	CORRESPONDE AL RETIRO DE LA PLANTA QUE ESTÁ INSTALADA EN ZONA DE LA VÍA QUE VA A CONSTRUIRSE. CONTRACTUALMENTE NO EXISTE EN LOS PRESUPUESTOS, PERO SE REQUIERE PARA LA LIBERACIÓN DEL ESPACIO DONDE VA EL TRAZADO DE LA NUEVA VÍA.
NP.038	DERIVACIÓN Y CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA NUEVA EN TABLEROS EXISTENTES. INCLUYE MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN, RETIRO DE TAPAS FRENTE MUERTO, RETIRO DE COMPONENTES INTERNOS Y CONEXIÓN DE CABLEADO.	UN	\$ 517.259,00	CORRESPONDE A LA CONEXIÓN DE LAS ACOMETIDAS PARA LOS EDIFICIOS NUEVOS QUE VAN A HACER ALIMENTADOS DESDE SUBESTACIONES EXISTENTES (FASE 1 Y FASE 4). NO EXISTE CONTRACTUALMENTE.
NP.039	MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN. DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE (SIC), SF6 O MANIOBRA CON PERTIGA	UN	\$ 908.580,00	CORRESPONDE A LAS MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA CONEXIÓN DE LAS SUBESTACIONES NUEVAS (FASE 2 Y FASE 3).
NP.040	RETIRO, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M. INCLUYE HINCADA DEL POSTE EN LA NUEVA UBICACIÓN.	UN	\$ 3.096.118,00	CORRESPONDE AL TRASLADO DE LOS POSTES UBICADO EN ZONA DE LA VÍA FASE 4, CONTRACTUALMENTE NO ESTÁN INCLUIDOS.
NP.041	SUMINISTRO E INSTALACION (SIC) DE TRANSFORMADOR (SIC) DE DISTRIBUCIÓN TIPO SECO 3D DE 300 KVA - 13200/208-120 V	UN	\$61.508.508,00	NECESARIO DE ACUERDO CON DISEÑO. NO EXISTE CONTRACTUALMENTE EN LOS PRESUPUESTOS.
NP.042	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA ELÉCTRICA DE 300 KVA - 220 / 127 V - 60 HZ, EFECTIVOS EN POPAYAN, INCLUYE CABINA TIPO INTERPERIE (SIC), BREAKER TOTALIZADOR, TANQUE DE COMBUSTIBLEY (SIC) CARGADOR DE BATERIAS (SIC)	UN	\$199.101.757,00	NECESARIO DE ACUERDO CON DISEÑO. NO EXISTE CONTRACTUALMENTE EN LOS PRESUPUESTOS.
NP.043	SUMINISTRO (SIC) E INSTALACIÓN RED AEREA (SIC) EN CABLE CUADRUPLIX 3x1/0 + 1x1/0	ML	\$ 51.140,00	CORRESPONDE A LOS TRAMOS DE RED AÉREA DE BAJA TENSIÓN DE LOS POSTES QUE SE TRASLADARON Y LAS DISTANCIAS ENTRE LAS MISMAS SE MODIFICARON. NO EXISTE CONTRACTUALMENTE.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP - 044	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN, AISLADA EN SF6	ML	\$21.636.300,00	ES INDISPENSABLE PARA LA PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA. LA TECNOLOGÍA EN SF6 OPTIMIZAN ESPACIOS Y GARANTIZAN MANIOBRAS SEGURAS. (VER MEMORIA). SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PARA COMEDOR, BIENESTAR, CAPILLA, AUDITORIO.
NP - 045	RETIRO DE RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE.	ML	\$ 172.571,00	ES INDISPENSABLE PARA DESPEJAR ZONAS DONDE SE VAN A INTERVENIR LAS OBRAS. (VER MEMORIA). TRASLADO DE RED MEDIA TENSIÓN EN COMEDOR.
NP - 046	MANIOBRA DE ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN, DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA.	UN	\$ 908.580,00	ES INDISPENSABLE PARA BRINDAR EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA UNA VEZ CULMINADOS TOS TRABAJOS, GARANTIZANDO LA SEGURIDAD DEL PERSONAL. (VER MEMORIA). ENERGIZAR CIRCUITO MEDIA TENSIÓN - CABLE SUBTERRÁNEO XLPE.
NP - 047	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA - INCLUYE PRUEBA VLF AL CABLE	ML	\$ 92.882,00	ES INDISPENSABLE PARA BRINDAR EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EN LOS TRAMOS DONDE SE MODIFICÓ LA RUTA DE LA ACOMETIDA. (VER MEMORIA). CIRCUITO MEDIA TENSIÓN - CABLE SUBTERRÁNEO XLPE.
NP - 048	RETIRO DE RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE. NO INCLUYE EXCAVACIÓN.	UN	\$ 54.637,00	ES INDISPENSABLE PARA DESPEJAR ZONAS DONDE SE VAN A INTERVENIR LAS OBRAS. (VER MEMORIA). TRASLADO DE RED MEDIA TENSIÓN EN COMEDOR.
NP - 049	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LINEA (SIC) (1 ENTRADA Y 1 SALIDA). AISLADA EN SF6 15KV	UN	\$37.588.211,00	ES INDISPENSABLE PARA LA DERIVACIÓN DEL CIRCUITO DE MEDIDA TENSIÓN. LA TECNOLOGÍA EN SF6 OPTIMIZAN ESPACIOS Y GARANTIZAN MANIOBRAS SEGURAS. (VER MEMORIA). SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PARA COMEDOR, BIENESTAR, CAPILLA, AUDITORIO.

CUADRO N° 1 – RESUMEN ITEMS (SIC) NO PREVISTOS Y JUSTIFICACIÓN

Teniendo claridad de las actividades no previstas que se deben incluir y (sic) las Mayores y Menores cantidades de obra identificadas, nos permitimos presentar el resumen de los Balances generales de cada frente (Ver Cuadro N° 2 Resumen Balance) donde se puede evidenciar que, de acuerdo a la necesidad del proyecto, algunos frentes de obra exceden el valor inicialmente presupuestado, razón por la cual se tomó el Edificio 1 para efectuar un Balance de Mayores y Menores cantidades de obra, para nivelar las actividades que son requeridas en los otros seis (6) frentes de obra y ejecutar parcialmente el Edificio 1, en consideración a que es el frente proyectado a más tiempo para su ejecución y al tema estructural que involucra y al cual hicimos referencia al inicio de este documento; cumpliendo así el objeto contractual. El balanceo se hace utilizando el frente de obra Edificio 1 para cerrar el valor contractual con lo cual se reduce su presupuesto al 45.74 % del valor inicial, por lo tanto, ponemos a su consideración la posibilidad que este se ejecute de forma integral con los demás edificios que conforman la Fase dos (2) del proyecto.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

MODIFICATORIO 1				
FRENTE DE OBRA	VALORES CONTRACTUALES	CON MAYORES Y MENOR	DIFERENCIA CON PRESUPUESTO CONTRACTUAL	VALORES AJUSTADOS
BIENESTAR Y PAISAJISMO	\$ 5.446.252.923,22	\$ 8.887.589.986,67	-\$ 3.441.337.063,45	\$ 8.887.589.986,67
COMEDOR B1	\$ 2.712.503.687,28	\$ 3.567.844.814,02	-\$ 855.341.126,74	\$ 3.567.844.814,02
ALOJAMIENTO E	\$ 7.406.935.435,90	\$ 7.923.256.473,60	-\$ 516.321.037,70	\$ 7.923.256.473,60
BLOQUE A	\$ 4.478.948.660,42	\$ 5.003.349.249,77	-\$ 524.400.589,35	\$ 5.003.349.249,77
BLOQUE 5	\$ 5.436.426.990,83	\$ 6.194.304.182,34	-\$ 757.877.191,51	\$ 6.194.304.182,34
AUDITORIO Y CAPILLA	\$ 6.286.854.469,79	\$ 6.090.113.571,56	\$ 196.740.898,23	\$ 6.090.113.571,56
EDIFICIO 1	\$ 8.596.381.548,78	\$ 8.596.381.548,78		\$ 2.697.845.438,26
	\$ 40.364.303.716,22	\$ 46.262.839.826,74	-\$ 5.898.536.110,52	\$ 40.364.303.716,22
		\$ 5.898.536.110,52		

CUADRO N° 2 – RESUMEN BALANCES DE OBRA

En la tabla anterior es claro los valores que aumentan de acuerdo a la inclusión de las actividades no previstas y balance de obra, como también el frente utilizado para balancear el contrato.

CONCLUSIONES - En consideración a los temas expuestos y conforme con el compromiso del contratista detallado en nuestro contrato así: ...**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA': OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: ESPECIFICAS 12. Elaborar y entregar, el balance compensado de obra, cada vez que se requiera para aprobación del ordenador del gasto, en donde evidencie las obras contractuales, mayores, menores cantidades de obra y obras no previstas si las hay; este balance debe ir acompañado de las memorias de cálculo y análisis de precios unitarios de las obras no previstas, esta actividad se deberá realizar antes de la ejecución de los ítems que generen mayores cantidades o no previstas.;** presentamos los soportes correspondientes como son los Análisis de precios unitarios no previstos – NP, debidamente aprobados por la interventoría correspondientes a las necesidades evidenciadas en la ingeniería de detalle del Proyecto y los cuales se ven reflejados en Las Actas de Mayores y menores y los balances presentados para cada frente. Se solicita considerar la demolición y construcción del Edificio 1, de forma simultánea e integral con toda la Fase dos (2) del proyecto, una vez se hayan culminado los tiempos de vigencia de las garantías de intervención previas que existen por parte del Comando de Región No. 4, la Alcaldía de Popayán y la Inspección General; y en la eventualidad que para la Entidad no sea procedente desarrollar solo las actividades referidas en el Balance presentado del Edificio 1, sería necesaria una adición de \$5.809.307.047,62 para realizar la ejecución contractual de dicho edificio. Sumado a los balances presentados se pueden generar modificaciones a la programación de las obras, por lo anterior y ante dichas incidencias, seguramente

los plazos para la ejecución de las obras deberán verse modificados si aunado a lo anterior se establece por Ustedes la adición al actual contrato en correspondencia a los mayores valores expuestos. Por otra parte, es importante tener en cuenta que, de conformidad con los lineamientos decretados por el Gobierno Nacional mediante las Circulares 001 y 003, dirigidas al sector de la construcción, que definen básicamente las orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el SARS-COV-2 y las medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID-19; tendrán incidencias sobre los rendimientos y la programación de la obra, teniendo en cuenta que éstas disposiciones buscan salvaguardar la vida e integridad del personal que labora en obra y con quienes interactúan a través del “aislamiento inteligente”; y se tienen establecidas medidas como ingreso de personal en horario escalonado y que las cuadrillas de construcción deberán conservar un distanciamiento de 2 metros, incidiendo en actividades como la fundición de concreto y ensamblaje de aceros de refuerzo, cuyas labores normalmente se realizan a través de la interacción y trabajo mancomunado de las personas. Es por esto que se presenta el ajuste a la programación de los diferentes frentes de obra como alternativa para contrarrestar las afectaciones que se tienen por la pandemia anteriormente mencionada, en este ajuste se reorganizan los frentes a intervenir procurando siempre respetar los valores de las vigencias a ejecutar cada año; Para que este ajuste a la programación se cumpla, se deberá asegurar por parte de la entidad entregar las áreas libres en los tiempo indicados para que el contratista pueda iniciar labores.

Cuadro 3 - Reprogramación de obra.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

Por lo antes expuesto y en apremio a la continua y completa ejecución de las obras que nos permitan ejecutar el Objeto contractual conforme a diseños y especificaciones, solicitamos de manera ágil se dé trámite al modificadorio, para así dar continuidad al correcto desarrollo al proyecto sin que esto genere atrasos al contrato. Se anexan Actas de mayores y menores y Balances firmados de los siguientes frentes: 1. Bienestar y Paisajismo. 2. Comedores. 3. Bloque A. 4. Alojamiento E. 5. Bloque 5. 6. Edificio 1. 7. Auditorio y capilla. (...). j). Que el 09 de junio de 2020, mediante comunicación escrita CIC-DIRAF-0102-2019, radicada en la ventanilla única de radicación y correspondencia de la Dirección General bajo el numero E-031074, el señor CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO, Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA, interventor del contrato de obra PN DIRAF 06-6-10138-19, remite a la Directora Administrativa y Financiera, Brigadier General YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ solicitud de modificadorio al contrato en mención, en los siguientes términos: “(...)Asunto: Solicitud inclusión de actividades no previstas - Cordial saludo, De acuerdo con las obligaciones derivadas del contrato de la referencia, y dando respuesta a los oficios S-2020-016284/DIRAF cuyo asunto expone si existe la necesidad de una modificación a los contratos y el oficio ME-366-2020 en el cual el contratista solicita la inclusión de actividades no previstas, por lo tanto, con el estado actual del contrato de la referencia nos permitimos manifestar respetuosamente lo siguiente:

1. CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO DE OBRA - CONTRATO DE OBRA - CONTRATISTA: MIROAL INGENIERÍA ESPECIALIZADA (SIC) S.A.S. CONTRATO No. PN DIRAF No 06-6-10138-19 - OBJETO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No 4, BLOQUE 5, BOQUE A, FASE No 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE. FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO: 23 de octubre de 2019 - FECHA DE INICIO: 13 de noviembre de 2019 - PLAZO DE EJECUCIÓN: 990 días - FECHA DE TERMINACIÓN: INICIAL 30 de julio de 2022 - SUSPENSIÓN #1: 31 de marzo de 2020 - PLAZO DE SUSPENSIÓN: 16 días calendario - FECHA DE REINICIO: 16 de abril de 2020 - FECHA TERMINACIÓN FINAL: 15 de agosto de 2022 - VALOR INICIAL DEL CONTRATO: \$40.364.303.716,22 - VALOR TOTAL: \$ 40.364.303.716,22. 2. INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS - El contratista de obra solicita la aprobación de las siguientes actividades no previstas:

2.1. SOLICITUD DE MIROAL INGENIERÍA ESPECIALIZADA (SIC) SAS (SIC) Y CONCENTO (SIC) DEL CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA - NP-001. SUB BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado - Justificación contratista de obra - “se

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

presentan estos ítems no previstos de acuerdo a la necesidad que se tiene en obra pues se deben subir los niveles de las edificaciones ya que en las etapas anteriormente construidas se subieron estos niveles, debido a las obras que ejecuto el aeropuerto vecino del proyecto y que afectaba con escorrentías a la obras inicialmente concebidas, estos materiales correspondientes a la norma invias conforme a lo indicado en el informe técnico presenta por Ing. Luis Fernando Correa Jaime especialista en ingeniería de fundaciones. Donde indica que el volumen generado por la excavación de la zona de cambios estacionales y el nivel necesario por la implantación de las estructuras debe ser reemplazado y completado por un material de comportamiento mecánico estandarizado en las normas invias. Este tipo de material está referido además en el estudio de suelos la base y subbase (sic) deben ser colocadas por capas no mayores a 0.2 m y logrando una densidad como mínimo del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Las especificaciones para este material se presentan en el anexo d, adicionalmente estos materiales corresponden a los que se encuentran en la zona y están aprobados por las entidades ambientales para su correcto uso." Concepto interventoría - Este ítem surge debido a la necesidad de subir los niveles de las edificaciones, puesto que, al momento de realizar los diseños la cota de implantación tomada fue afectada por las intervenciones posteriores del aeropuerto Guillermo León Valencia, las cuales contaron con unos rellenos para la pista de aterrizaje. Lo anterior derivo en necesidad de sustituir y rellenar con material pétreo compactado al 95%, para aumentar la cota de implantación del proyecto del comando MEPOY, ya que, en las condiciones actuales las edificaciones correrían riesgo de inundación. Igualmente, vemos necesario evidenciar que en la construcción de las fases anteriores fue utilizado este tipo de rellenos, por lo cual, debemos conservar el mismo nivel de implantación para todo el proyecto. Asimismo, vale la pena resaltar que el presupuesto contractual cuenta con ítems para las actividades de relleno, sin embargo, la única cantera con certificación ambiental y de explotación minera es CONEXPE, la cual no produce el material contratado, por tanto, es propuesto y avalado el uso de SUB BASE y BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado, además al compararlos con los ítems contractuales estos corresponden a materiales de mejor especificación. NP-002. BASE GRANULAR CLASE A Art 330 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado - Justificación contratista de obra - se presentan estos ítems no previstos de acuerdo a la necesidad que se tiene en obra pues se deben subir los niveles de las edificaciones ya que en las etapas anteriormente construidas se subieron estos niveles, debido a las obras que ejecuto el aeropuerto vecino del proyecto y que afectaba con escorrentías a la obras inicialmente concebidas, estos materiales correspondientes a la norma invias conforme a lo indicado en el informe técnico presenta por Ing. Luis Fernando Correa Jaime especialista

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

en ingeniería de fundaciones (sic). Donde indica que el volumen generado por la excavación de la zona de cambios estacionales y el nivel necesario por la implantación de las estructuras debe ser reemplazado y completado por un material de comportamiento mecánico estandarizado en las normas invias. Este tipo de material está referido además en el estudio de suelos la base y subbase (sic) deben ser colocadas por capas no mayores a 0.2 m y logrando una densidad como mínimo del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Las especificaciones para este material se presentan en el anexo d, adicionalmente estos materiales corresponden a los que se encuentran en la zona y están aprobados por las entidades ambientales para su correcto uso". Concepto interventoría - Este ítem surge debido a la necesidad de subir los niveles de las edificaciones, puesto que, al momento de realizar los diseños la cota de implantación tomada fue afectada por las intervenciones posteriores del aeropuerto Guillermo León Valencia, las cuales contaron con unos rellenos para la pista de aterrizaje. Lo anterior derivo en necesidad de sustituir y rellenar con material pétreo compactado al 95%, para aumentar la cota de implantación del proyecto del comando MEPOY, ya que, en las condiciones actuales las edificaciones correrían riesgo de inundación. Igualmente, vemos necesario evidenciar que en la construcción de las fases anteriores fue utilizado este tipo de rellenos, por lo cual, debemos conservar el mismo nivel de implantación para todo el proyecto. Asimismo, vale la pena resaltar que el presupuesto contractual cuenta con ítems para las actividades de relleno, sin embargo, la única cantera con certificación ambiental y de explotación minera es CONEXPE, la cual no produce el material contratado, por tanto, es propuesto y avalado el uso de SUB BASE y BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado, además al compararlos con los ítems contractuales estos corresponden a materiales de mejor especificación. NP-003. DEMOLICIÓN DE CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DEMOLIDO. Justificación contratista de obra - "Este ítem NP, corresponde a la actividad de demolición de cielo rasos que se deberá realizar en las edificaciones existentes a demoler y la cual no se encuentra contractualmente". Concepto interventoría - Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no se previó, además de ser un proceso que requiere la demolición del elemento, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra y carga manual sobre camión para disposición final, lo cual no es aplicable en su forma de pago a otras actividades contractuales, por ende, fue necesario generar dicha actividad, con lo cual puede darse continuidad a la ejecución de las actividades sucesoras. NP-004. DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA (IPE, PTE, TUBOS), INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DESMONTADO EN SITIO DE OBRA. Justificación contratista de obra - Este ítem NP,

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

corresponde a la estructura de soporte en estructura metálica para losas de entrepiso existente en la edificación alojamiento viejo la cual debe ser retirada durante el proceso de demolición de dicho edificio y que no existe dentro de las actividades contractuales." Concepto interventoría - Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no se previó, siendo necesaria para la demolición total de las edificaciones existentes, ya que, contamos con estructuras metálicas las cuales requieren un proceso de identificación al estar fuñidas (sic) en concreto para las placas de entrepiso, lo anterior requiere un proceso que difiere de los ítems establecidos en el contrato, con lo cual puede darse continuidad a la ejecución de las actividades sucesoras. NP-005. DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA DEL ANTIGUO ALOJAMIENTO, INCLUYE DESMONTE DE BARANDA, PASOS Y CONTRAPASOS, DESMONTE SECCIONADO. Justificación contratista de obra - "Este ítem NP, corresponde a la escalera existente en la edificación alojamiento viejo la cual debe ser retirada durante el proceso de demolición de dicho edificio y que no existe dentro de las actividades contractuales." Concepto interventoría. Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no se previó, siendo necesaria para la demolición total de la antigua edificación de alojamientos, por lo tanto, al no contar con un ítem dentro del contrato para cuantificar el desmonte de la escalera metálica vemos procedente generar el NP, con el fin de demoler la estructura metálica de escalera, formada por piezas simples de perfiles laminados, peldaños y barandilla de acero, con equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor, con lo cual puede darse continuidad a la ejecución de las actividades sucesoras. NP-006. DESMONTE DE MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EN SITIO DE OBRA. Justificación contratista de obra. "Este ítem NP, corresponde a los mesones en granito pulido existentes en la edificación alojamiento viejo la cual debe ser retirada durante el proceso de demolición de dicho edificio y que no existe dentro de las actividades contractuales." Concepto interventoría - Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este, evidenciamos que dicha actividad no se previó, siendo necesaria para la demolición total de la antigua edificación de alojamientos, con lo cual puede darse continuidad a la ejecución de las actividades sucesoras. NP-007. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO HASTA EL PUNTO APROBADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL). Justificación contratista de obra - "este ítem NP, corresponde a la estructura en concreto de sección 40 x40 existente en las edificaciones a demoler y que no existe dentro de las actividades contractuales." Concepto

interventoría - Una vez revisado el presupuesto contractual y las especificaciones técnicas de este,

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

evidenciamos que dicha actividad no se previó, ya que únicamente se presupuestó demolición de muros en concreto, sin embargo, las dimensiones de las columnas y vigas en concreto reforzado requieren un procedimiento y rendimientos diferentes, por lo cual da origen a esta actividad no prevista, además de ser necesaria para la demolición total de las edificaciones, con lo cual puede darse continuidad a la ejecución de las actividades sucesoras. NP-008. RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CABLE DE CU LIBRE EN HALÓGENOS, EN 2 x N° 12 AWG (1 FASE + 1 NEUTRO) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°. Justificación contratista de obra - “Es la cantidad adicional a los 3 m que contemplan los ítems contractuales y que va desde los puntos de iluminación y tomas hasta los tableros. No existe dentro de las actividades contractuales.” Concepto interventoría - Dentro del presupuesto no se evidencia la inclusión de cableado #12 libre de halógenos, el cual se requiere para la ejecución de circuitos alimentadores y ramales, además de la conexión de otros equipos, dentro de los cuadros de cargas se relacionan circuitos en AWG número 12, por lo cual, esta actividad corresponde con los diseños y debe realizarse cumpliendo con los mismos. (Se anexa cuadro de carga). NP-009. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED EN CABLE ENCAUCHEADO (SIC) 3 x No. 12 AWG, INCLUYE CLAVIJA QUE PERMITA LA CONEXIÓN O DESCONEXIÓN. Justificación contratista de obra - “Corresponde a las lámparas herméticas, para la conexión y desconexión desde el tomacorriente de la salida de iluminación. No existe dentro de las actividades contractuales” Concepto interventoría - Dentro del presupuesto no se evidencia la inclusión de cable encauchetado, el cual se requiere no solo para el conjunto general de luminarias sino también para la conexión de otros equipos que lo requerirán (controles de acceso, luminarias descolgadas), además de dar cumplimiento a las normas RETIE y RETILAP. NP-010. GABINETE PARA ILUMINACIÓN DE CANCHAS DE FUTBOL TGILUM - Justificación contratista de obra - “Se requiere de acuerdo con el diseño eléctrico. No existe dentro de las actividades contractuales.” Concepto interventoría - Dentro del presupuesto no se encuentra incluido un sistema de control de iluminación para la cancha, igualmente en los diseños de iluminación evidenciamos que para la cancha de futbol debe instalarse un tablero de control, por lo tanto, ejecutarse la actividad respetando los diseños. NP-011. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x250A. Justificación contratista de obra - “totalizador a instalar en la subestación existente para alimentar acometida PPAL edificio E. No existe dentro de las actividades contractuales, pero se encuentran en los diseños a ejecutar.” Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-012. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x50A. Justificación contratista de obra - “Los interruptores se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar” Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-013. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x70A. Justificación contratista de obra - Los interruptores se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar” Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-014. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x80A HASTA 3x100A. Justificación contratista de obra - “Los interruptores se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar” Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-015. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x125A HASTA 3x225A. Justificación contratista de obra - “Los interruptores se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar” Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

016. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 1x20A HASTA 1x50A TIPO ENCHUFABLE. *Justificación contratista de obra - “Se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar”*
Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-
017. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x20A HASTA 2x30A, TIPO ENCHUFABLE. *Justificación contratista de obra - “Se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar”*
Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-
018. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x40A HASTA 2x60A, TIPO ENCHUFABLE. *Justificación contratista de obra - “Se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar”*
Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-
019. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3x80A HASTA 3x100A, TIPO ENCHUFABLE. *Justificación contratista de obra - “Se requieren para instalarlos en los tableros eléctricos, contractualmente no están incluidos, pero se encuentran en los diseños a ejecutar”*
Concepto interventoría - Únicamente se evidencian protecciones 3x30, lo cual demanda incluir más protecciones de acuerdo con los requerimientos de cada uno de los cuadros eléctricos y del diagrama unifilar diseñado e igualmente garantizar la coordinación de protecciones, por lo tanto, resaltamos que los ítems contractuales no aportan la capacidad requerida para estos según los circuitos a instalar. NP-
020. RETIRO DE REDES AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN, CALIBRE 2 - 2/0 ACSR - INCLUYE 3 FASES. *Justificación contratista de obra - “Corresponde al retiro de las redes aéreas en media tensión, ubicadas en las zonas de vías y urbanismo a intervenir, contractualmente no están incluidos”*
Concepto interventoría - El retiro de redes se requiere para la intervención de los espacios y para garantizar la

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

integridad del personal que estará ejecutando las obras. NP-021. RETIRO DE POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUE EN SITIO, POSTE DE 8M HASTA 12M, RETIRO DE CRUCETA (cuando aplique), AISLADORES (cuando aplique), LUMINARIA (cuando aplique). NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO. Justificación contratista de obra - "Corresponde al retiro de postes ubicados en las zonas donde se van a realizar construcciones. Contractualmente no están incluidos." Concepto interventoría - Esta actividad se requiere para garantizar los espacios libres de todo riesgo y obstáculos, con la finalidad de liberar el área de construcción garantizando el ingreso y libre movilidad de equipos de demolición u otros que se requieran. NP-022. TRASLADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M FUERA DEL COMANDO HASTA EL PERÍMETRO URBANO DENTRO DE LA CIUDAD DE POPAYÁN. Justificación contratista de obra - "Corresponde al traslado de postes que se desmontaron, para ser llevados fuera del comando. La disposición de los postes debe ser dentro del perímetro urbano, contractualmente no están incluidos" Concepto interventoría - Esta actividad se requiere ya que no se puede disponer del elemento dentro del comando. NP-023. RETIRO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN UBICADO EN POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUEN SITIO, RETIRO DE ACOMETIDA HASTA TABLERO GENERAL. NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO. Justificación contratista de obra - "Corresponde al retiro del transformador ubicado en zona de futuro edificio 1 fase 2, contractualmente no están incluido" Concepto interventoría - Esta actividad se requiere para garantizar los espacios libres de todo riesgo y obstáculos, con la finalidad de liberar el área de construcción garantizando el ingreso y libre movilidad de equipos de demolición u otros que se requieran. NP-024. DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES (MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICO) DE 4 CIRCUITOS HASTA 36 CIRCUITOS, INCLUYE DESMONTE DE PROTECCIONES (BREAKER) Y DESCONEXIÓN DE DEL CABLEADO INTERNO DEL TABLERO. NO INCLUYE RETIRO DE RED DE LOS CIRCUITOS EXISTENTES (fase, neutro y tierra). Justificación contratista de obra - "Corresponde al retiro de tableros en las zonas donde se van a realizar demoliciones. Contractualmente no están incluidos." Concepto interventoría - Esta actividad se requiere para garantizar los espacios libres de todo riesgo y obstáculos, con la finalidad de liberar el área de construcción garantizando el ingreso y libre movilidad de equipos de demolición u otros que se requieran. NP-025. CANALETA METÁLICA 12X5 CON DIVISOR Y TAPA. Justificación contratista de obra - "Necesaria para realizar el tendido de la red regulada, voz y datos. Contractualmente no están incluida." Concepto interventoría - Dentro del contrato no se evidencia la inclusión de canaleta con tapa la cual se requiere para realizar la distribución interna a puestos de

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

trabajo de red de voz y datos, circuitos regulados, lo anterior basado en los diseños contractuales. NP-026. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (ENTRADA O SALIDA). AISLADAS EN SF6 15kV. Justificación contratista de obra - “Es indispensable para la derivación del circuito de medida tensión. La tecnología en SF6 optimizan espacios y garantizan maniobras seguras. (Ver memoria). Subestación eléctrica para comedor, bienestar, capilla, auditorio” Concepto interventoría - Las celdas con seccionadores en SF6 para maniobra y protección ofrecen las siguientes ventajas • Dimensiones reducidas. • Costos de mantenimiento mínimos. • Seguridad en la maniobra bajo carga y al operador. • Protección contra falsas maniobras por medio de un sistema de enclavamientos mecánicos. • Disminución de las sobretensiones producidas en el corte. NP-027. TRASLADO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA. Justificación contratista de obra - “corresponde al traslado de la planta de emergencia, desde la zona antigua de bodega hasta el respaldo de la SIJIN. Contractualmente no existe esta actividad.” Concepto interventoría - En recorrido de obra del comité realizado entre el 4 y 5 de febrero se evidenció la necesidad de trasladar y poner en marcha la planta de emergencia para garantizar la permanencia de energía ante eventualidades del servicio eléctrico, ya que de esta depende la energización del proyecto como se puede evidenciar en los diseños eléctricos. NP-028. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 2 SALIDAS). AISLADAS EN SF6 15kV. Justificación contratista de obra - “Es indispensable para la derivación del circuito de medida tensión. La tecnología en SF6 optimizan espacios y garantizan maniobras seguras. (Ver memoria). Subestación eléctrica para comedor, bienestar, capilla, auditorio” Concepto interventoría - Las celdas con seccionadores en SF6 para maniobra y protección ofrecen las siguientes ventajas. • Dimensiones reducidas. • Costos de mantenimiento mínimos. • Seguridad en la maniobra bajo carga y al operador. • Protección contra falsas maniobras por medio de un sistema de enclavamientos mecánicos. • Disminución de las sobretensiones producidas en el corte. NP-029. HINCADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M. Justificación contratista de obra - “Corresponde a los postes necesarios para instalar redes provisionales aéreas. Contractualmente no existe.” Concepto interventoría - Esta actividad se requiere con el fin de garantizar la reubicación de la red eléctrica la cual presenta riesgo eléctrico al proceso de intervención en las edificaciones a intervenir. NP-030. TRASLADO DE RED DE BAJA TENSIÓN TRENZADA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED. Justificación contratista de obra - “corresponde al retiro de las redes aéreas ubicadas en las zonas de vías y urbanismo, contractualmente no están incluidos, pero se requieren trasladar según los nuevos diseños.” Concepto interventoría - Esta actividad se requiere con el fin de garantizar la reubicación de la red eléctrica, la

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

cual presenta riesgo eléctrico al proceso de intervención en las edificaciones a intervenir. NP-031. TRASLADO DE FIBRA ÓPTICA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA FIBRA. Justificación contratista de obra - "corresponde al retiro de las redes aéreas ubicadas en las zonas de vías y urbanismo, contractualmente no están incluidos, pero se requieren trasladar según los nuevos diseños." Concepto interventoría - Esta actividad se requiere con el fin de garantizar la reubicación de la red eléctrica la cual presenta riesgo eléctrico al proceso de intervención en las edificaciones a intervenir. NP-032. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 150ª. Justificación contratista de obra - "Corresponde a la transferencia que requiere la planta eléctrica instalada en la SIJIN. Contractualmente no están incluidos." Concepto interventoría - La planta por instalar corresponde a especificaciones diferentes a la planta a reemplazar por lo cual es necesario garantizar la capacidad correcta para certificar su funcionamiento. NP-033. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4". Justificación contratista de obra - "Es la cantidad adicional a los 3m que contemplan los ítems contractuales y que va desde los puntos de iluminación y tomacorriente hasta los tableros. No existe contractualmente" Concepto interventoría - Las salidas para iluminación y tomas requieren un tramo aproximado de tres (3) metros para su conexión a los circuitos alimentadores, en los cuadros de cargas únicamente se estima el circuito alimentador sin incluir los tramos de las salidas, por lo cual para completar el recorrido del circuito debe realizarse esta actividad. NP-034. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. EN 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA. Justificación contratista de obra - "Para alimentar la red área de media tensión, cuando se retiren los postes y redes de medida tensión para intervenir el edificio 1." Concepto interventoría - Esta actividad se requiere con el fin de unificar al interior del comando los sistemas eléctricos como se evidencia en las intervenciones de obras anteriores. NP-035. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA DERIVACIÓN CIRCUITO SUBTERRÁNEO A CIRCUITO AÉREO. Justificación contratista de obra. "para alimentar red aérea existente. No existe contractualmente en los balances, pero se requiere según diseño." Concepto interventoría. Esta actividad es necesaria para garantizar el servicio en una de las secciones del comando, la cual requiere del cambio de ruta acorde a las necesidades del proyecto. NP-036. TRASLADO DE TRANSFORMADOR EXISTENTE INSTALADO EN POSTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED Y EQUIPOS ASOCIADOS A LA ESTRUCTURA. Justificación contratista de obra - "Corresponde al traslado del transformador ubicado en zona de la vía fase 4, contractualmente no están incluidos" Concepto interventoría. Esta actividad surge como resultado de las intervenciones que se ejecutaran y demanda la liberación de espacios y la no presencia de elementos de riesgo. NP-037.

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

RETIRO DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN DE CABLES Y TRASLADO DENTRO DEL COMANDO. Justificación contratista de obra. "Corresponde al retiro de la planta que está instalada en zona de la vía que va a construirse. Contractualmente no existe en los presupuestos, pero se requiere para la liberación del espacio donde va el trazado de la nueva vía."

Concepto interventoría. El retiro de la planta surge como requerimiento de despeje de espacios para iniciar intervenciones de obra civil, puesto que está ubicada en la zona de construcción de la vía. NP-

038. DERIVACIÓN Y CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA NUEVA EN TABLEROS EXISTENTES. INCLUYE MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN, RETIRO DE TAPAS FRENTE MUERTO, RETIRO DE COMPONENTES INTERNOS Y CONEXIÓN DE CABLEADO. Justificación contratista de obra. "Corresponde a la conexión de las acometidas para los edificios nuevos que van a hacer alimentados desde subestaciones existentes (fase 1 y fase 4). No existe contractualmente."

Concepto interventoría - Esta actividad se requiere para garantizar el servicio eléctrico de los frentes correspondientes a las fases 1 y 4. NP-039. MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN, DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA.

Justificación contratista de obra - "Corresponde a las maniobras necesarias para la conexión de las subestaciones nuevas (fase 2 y fase 3)" Concepto interventoría. Esta actividad se requiere para

garantizar el servicio eléctrico de los frentes correspondientes a las fases 2 y 3, de acuerdo con las condiciones actuales del proyecto, garantizando la integridad del personal operativo. NP-040. RETIRO, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M. INCLUYE HINCADA DEL POSTE EN LA NUEVA UBICACIÓN. Justificación contratista de obra "Corresponde al traslado de los postes ubicado en zona de la vía fase 4, contractualmente no están incluidos" Concepto

interventoría. Esta actividad surge como resultado de la reubicación de redes que implican deshincado de postes traslado interno y nuevo hincado. NP-041. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE

TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION (SIC) TIPO SECO 3D DE 300 KVA - 13200/208-120 V.

Justificación contratista de obra - "Necesario de acuerdo con diseño. No existe contractualmente en los presupuestos." Concepto interventoría - En el presupuesto únicamente se aprecia una acometida

desde transformador de 300kva la cual no incluye este ítem, por lo tanto, se hace necesario realizar la inclusión del equipo, así mismo, en las memorias finales es descrito el uso de transformador de distribución tipo seco 3D de 300 KVA - 13200/208-120 V en el diseño unifilar contractual. NP-042.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DE 300 KVA - 220 / 127 V - 60 HZ, EFECTIVOS EN POPAYÁN, INCLUYE CABINA TIPO INTERPERIE (SIC), BREAKER TOTALIZADOR, TANQUE DE COMBUSTIBLE Y CARGADOR DE BATERÍAS. Justificación contratista de obra -

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

"Necesario de acuerdo con diseño. No existe contractualmente en los presupuestos." Concepto interventoría - En los presupuestos únicamente se expone de alquiler de grupos electrógenos, por lo cual, se hace necesario formalizar la adquisición del elemento de acuerdo con los diseños finales. Dentro del plano del diseño unifilar se encuentra el generador de 250kva, sin embargo, y acorde con los cálculos es requerida una plata eléctrica de 300kva. NP-043. SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED AÉREA EN CABLE CUADRUPLIX (SIC) 3x1/0 + 1x1/0. Justificación contratista de obra - "Corresponde a los tramos de red aérea de baja tensión de los postes que se trasladaron y las distancias entre las mismas se modificaron. No existe contractualmente" Concepto interventoría - Esta actividad surge como complemento de la mayor longitud de tendido de red aérea existente, la cual debe realizarse en cable cuádruplex 3x1/0 + 1x1/0, ya que es el que se encuentra instalado y no se contempló en el presupuesto. NP-044. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN. AISLADA EN SF6 15kV. Justificación contratista de obra - Es indispensable para la protección del transformador de potencia. La tecnología en SF6 optimizan espacios y garantizan maniobras seguras. (Ver memoria). Subestación eléctrica para comedor, bienestar, capilla, auditorio. Concepto interventoría - Las celdas con seccionadores en SF6 para maniobra y protección ofrecen las siguientes ventajas • Dimensiones reducidas. • Costos de mantenimiento mínimos. • Seguridad en la maniobra bajo carga y al operador. • Protección contra falsas maniobras por medio de un sistema de enclavamientos mecánicos. • Disminución de las sobretensiones producidas en el corte. NP-045. RETIRO DE TUBERÍA SUBTERRÁNEA PVC DE 4" A 6", INCLUYE EXCAVACIÓN Y ZANJAS. Justificación contratista de obra - "Es indispensable para despejar zonas donde se van a intervenir las obras. (Ver memoria). Traslado de red media tensión en comedor" Concepto interventoría - Esta actividad se requiere para garantizar espacios libres de riesgo eléctrico garantizando la integridad del personal y del medio ambiente. NP-046. MANIOBRA DE ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN, DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA. Justificación contratista de obra - "Es indispensable para brindar el suministro de energía eléctrica una vez culminados los trabajos, garantizando la seguridad del personal. (Ver memoria). Energizar circuito media tensión - cable subterráneo XLPE" Concepto interventoría - Esta actividad es requerida una vez las intervenciones eléctricas hayan sido ejecutadas en su totalidad de acuerdo con las especificaciones técnicas. NP-047. INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA - INCLUYE PRUEBA VLF AL CABLE. Justificación contratista de obra - "Es indispensable para brindar el suministro de energía eléctrica, en los tramos donde se modificó la ruta de la acometida. (Ver memoria). Circuito media tensión · cable subterráneo

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

XLPE” Concepto interventoría - Esta actividad es requerida de acuerdo con la actualización de las rutas que alimentarán cada uno de los edificios. NP-048. RETIRO DE RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE. Justificación contratista de obra - “Es indispensable para despejar zonas donde se van a intervenir las obras. (Ver memoria). Traslado de red media tensión en comedor” Concepto interventoría - Esta actividad surge como medida de garantía para no exponer al riesgo eléctrico al personal y al medio ambiente. NP-049. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 1 SALIDA). AISLADAS EN SF6 15kV. Justificación contratista de obra - “Es indispensable para la derivación del circuito de medida tensión. La tecnología en SF6 optimizan espacios y garantizan maniobras seguras. (Ver memoria). Subestación eléctrica para comedor, bienestar, capilla, auditorio” Concepto interventoría - Las celdas con seccionadores en SF6 para maniobra y protección ofrecen las siguientes ventajas:

- Dimensiones reducidas.*
- Costos de mantenimiento mínimos.*
- Seguridad en la maniobra bajo carga y al operador.*
- Protección contra falsas maniobras por medio de un sistema de enclavamientos mecánicos.*
- Disminución de las sobretensiones producidas en el corte.*

3. VALORACIÓN ECONÓMICA - De acuerdo con lo anterior podemos resaltar que, a la fecha del presente oficio, el presupuesto contractual es suficiente para ejecutar y priorizar las actividades no previstas – NP, por ende, no sería necesaria una adición para estas, ya que una vez realizados los balances correspondientes tendríamos las siguientes condiciones:

RESUMEN BALANCE				
FRENTE DE OBRA	ÁREA (m2)	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO MODIFICATORIO	DIFERENCIA
BIENESTAR Y PAISAJISMO	19737,80	\$ 5.446.252.923,22	\$ 8.887.589.986,67	\$3.441.337.063,45
COMEDORES B1	439,02	\$ 2.712.503.687,28	\$ 3.567.844.814,02	\$ 855.341.126,74
BLOQUE A	756,73	\$ 4.478.948.660,42	\$ 5.003.349.249,77	\$ 524.400.589,35
EDIFICIO E	2031,56	\$ 7.406.935.435,90	\$ 7.923.256.473,60	\$ 516.321.037,70
AUDITORIO Y CAPILLA	842,82	\$ 6.286.854.469,79	\$ 6.090.113.571,56	-\$ 196.740.898,23
BLOQUE 5	907,72	\$ 5.436.426.990,83	\$ 6.194.304.182,34	\$ 757.877.191,51
EDIFICIO 1	1448,36	\$ 8.596.381.548,78	\$ 5.898.536.110,52	-\$ 2.697.845.438,26
SUB TOTAL	26164,01	\$ 40.364.303.716,22	\$ 40.364.303.716,22	
VALOR DEL CONTRATO		\$ 40.364.303.716,22	\$ 40.364.303.716,22	
DIFERENCIA		-	-	
ADICIÓN		-	-	

(Anexo balances de cada frente de obra) - Asimismo, nos permitimos aclarar que contamos con un aumento en los presupuestos en gran parte de los frentes debido a mayores cantidades de obra y

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

actividades no prevista, por lo cual, con el fin de balancear el contrato es reducido el alcance del frente de obra del EDIFICIO 1, ya que, para su construcción es requerida una demolición parcial del Bloque Administrativo de la MEPOY, lo que implicaría efectuar un reforzamiento estructural al área no intervenida, previa definición de la alternativa de patología, sumado a que deben realizarse adecuaciones al sistema eléctrico e hidrosanitario, y rehabilitar pisos y enchapes e igualmente estas actividades no están cuantificadas, además de estar fuera del alcance y objeto contractual. Por lo cual, se recomienda efectuar un balance de mayores y menores cantidades de obra, para nivelar las actividades preliminares que son requeridas en los otros seis (6) frentes de obra o ejecutar el Edificio 1 en forma integral con la totalidad de la Fase dos (2) del proyecto. Aunado a lo anterior, se tiene conocimiento de un mantenimiento preventivo y correctivo que la unidad efectuó recientemente sobre ese Bloque Administrativo, en coordinación con la Alcaldía de Popayán, el cual cuenta con las garantías de estabilidad vigentes; igualmente la Inspección General realizó la adecuación de una sala de audiencias, que requería la Región No. 4 de Policía y tendría que ser demolida.

4. Conclusiones y recomendaciones.

- Analizada la solicitud del contratista en cuanto a la aprobación de análisis de precios unitarios no previstos – NP, vemos procedente la aceptación de estos por parte de la entidad, debido a las necesidades evidencias. Los cuales, una vez evaluados y subsanados, avalamos y aprobamos, ya que cumplen con los requisitos exigidos y precios de mercado.
- Para la ejecución de las actividades no previstas y mayores cantidad (sic) no sería necesaria una adición, ya que vemos procedente usar los recursos reducidos en el alcance del frente de obra del EDIFICIO 1.
- Se recomienda llevar a cabo la demolición y construcción del Edificio 1, de forma simultánea e integral con toda la Fase dos (2) del proyecto, una vez se hayan culminado los tiempos de vigencia de las garantías de intervención previas que existen por parte del Comando de Región No. 4, la Alcaldía de Popayán y la Inspección General; y en la eventualidad que la Entidad no considere procedente efectuar el balance del Edificio 1, sería necesaria una adición de \$5.898.536.110,52.
- Adicional a lo anterior, existe un estado de emergencia mundial causada por la pandemia COVID-19, lo cual ha conllevado a la aplicación de protocolos de bioseguridad en el proyecto, dando cumplimiento con lo expuesto en el decreto número 531 del 8 de abril de 2020, circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 y circular conjunta no. 003 del 8 de abril de 2020, que como consecuencia han disminuido el rendimiento de la mano, por ende, una vez analizada y consolidada la programación que incluye las nuevas actividades y cantidades, además de la nueva metodología para la ejecución del proyecto con base a los protocolos de bioseguridad, el contratista de obra presenta esta mediante el oficio ME-366-2020 (ver anexo) como parte de su plan de trabajo y contingencia, con el fin de ejecutar la totalidad de los rubros de las

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

vigencias 2019 y 2020. SOLICITUDES: Por lo expuesto nos permitimos solicitar respetuosamente a la entidad que realiza el modificadorio de obra correspondiente incluyendo las actividades no previstas de acuerdo con la siguiente relación:

ÍTEMS	ÍTEMS NO PREVISTOS	UND	VR UNITARIO
NP -001	SUB BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$ 147.992,00
NP -002	BASE GRANULAR CLASE A Art 330 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$ 154.702,00
NP -003	DEMOLICIÓN DE CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DEMOLIDO	M2	\$ 14.102,00
NP -004	DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA (IPE, PTE, TUBOS), INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DESMONTADO EN SITIO DE OBRA	KG	\$ 4.293,00
NP -005	DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA DEL ANTIGUO ALOJAMIENTO, INCLUYE DESMONTE DE BARANDA, PASOS Y CONTRAPASOS, DESMONTE SECCIONADO.	UN	\$ 875.168,00
NP -006	DESMONTE DE MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EN SITIO DE OBRA	ML	\$ 40.948,00
NP -007	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO HASTA EL PUNTO APROBADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL)	ML	\$ 105.780,00
NP.008	RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CABLE DE CU LIBRE EN HALÓGENOS, EN 2 x N° 12 AWG (1 FASE + 1 NEUTRO) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°.	ML	\$ 15.222,00
NP.009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED EN CABLE ENCAUCHEADO (SIC) 3 x No. 12 AWG, INCLUYE CLAVIJA QUE PERMITA LA CONEXIÓN O DESCONEXIÓN.	ML	\$ 22.598,00
NP.010	GABINETE PARA ILUMINACIÓN DE CANCHAS DE FÚTBOL TGILUM	UN	\$ 7.618.571,00
NP.011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x250A.	UN	\$ 811.222,00
NP.012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x50A.	UN	\$ 404.972,00
NP.013	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x70A.	UN	\$ 418.722,00
NP.014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x80A HASTA 3x100A.	UN	\$ 451.222,00

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP.015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x125A HASTA 3x225A.	UN	\$ 704.959,00
NP.016	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MONOPOLAR DE 1x20A HASTA 1x50A TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 29.203,00
NP.017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x20A HASTA 2x30A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 81.281,00
NP.018	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x40A HASTA 2x60A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 100.034,45
NP.019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 3x80A HASTA 3x100A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$ 199.536,00
NP.020	RETIRO DE REDES AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN, CALIBRE 2 - 2/0 ACSR - INCLUYE 3 FASES.	ML	\$ 62.194,00
NP.021	RETIRO DE POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUE EN SITIO, POSTE DE 8M HASTA 12M, RETIRO DE CRUCETA (cuando aplique), AISLADORES (cuando aplique), LUMINARIA (cuando aplique). NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO.	UN	\$ 1.178.953,00
NP.022	TRASLADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M FUERA DEL COMANDO HASTA EL PERÍMETRO URBANO DENTRO DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.	GL	\$ 480.922,00
NP.023	RETIRO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN UBICADO EN POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUEN SITIO, RETIRO DE ACOMETIDA HASTA TABLERO GENERAL. NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO.	UN	\$ 2.007.517,00
NP.024	DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES (MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICO) DE 4 CIRCUITOS HASTA 36 CIRCUITOS, INCLUYE DESMONTE DE PROTECCIONES (BREAKER) Y DESCONEXIÓN DE DEL CABLEADO INTERNO DEL TABLERO. NO INCLUYE RETIRO DE RED DE LOS CIRCUITOS EXISTENTES (fase, neutro y tierra).	UN	\$ 208.425,00
NP.025	CANAleta METÁLICA 12X5 CON DIVISOR Y TAPA	ML	\$ 69.901,00
NP.026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (ENTRADA O SALIDA). AISLADAS EN SF6 15kV.	UN	\$ 20.411.142,00
NP.027	TRASLADO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE	UN	\$ 7.354.982,00

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

	DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA.		
NP.028	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 2 SALIDAS). AISLADAS EN SF6 15kV.	UN	\$ 54.602.288,00
NP.029	HINCADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M	UN	\$ 579.082,00
NP.030	TRASLADO DE RED DE BAJA TENSIÓN TRENZADA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED.	ML	\$ 72.567,00
NP.031	TRASLADO DE FIBRA ÓPTICA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA FIBRA.	ML	\$ 66.054,00
NP.032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 150A	UN	\$ 8.391.850,00
NP.033	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4".	ML	\$ 9.601,00
NP.034	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. EN 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA	ML	\$ 333.331,00
NP.035	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA DERIVACIÓN CIRCUITO SUBTERRÁNEO A CIRCUITO AÉREO.	UN	\$ 9.345.359,00
NP.036	TRASLADO DE TRANSFORMADOR EXISTENTE INSTALADO EN POSTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED Y EQUIPOS ASOCIADOS A LA ESTRUCTURA.	UN	\$ 5.554.476,00
NP.037	RETIRO DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN DE CABLES Y TRASLADO DENTRO DEL COMANDO.	UN	\$ 2.762.638,00
NP.038	DERIVACIÓN Y CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA NUEVA EN TABLEROS EXISTENTES. INCLUYE MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN, RETIRO DE TAPAS FRENTE MUERTO, RETIRO DE COMPONENTES INTERNOS Y CONEXIÓN DE CABLEADO.	UN	\$ 517.259,00
NP.039	MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN.	UN	\$ 908.580,00
NP.040	RETIRO, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M. INCLUYE HINCADA DEL POSTE EN LA NUEVA UBICACIÓN.	UN	\$ 3.096.118,00
NP.041	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO SECO 3D DE 300 KVA - 13200/208-120 V	UN	\$ 61.508.508,00
NP.042	PLANTA ELÉCTRICA DE 300 KVA - 220 / 127 V - 60 HZ, EFECTIVOS EN POPAYÁN, INCLUYE CABINA TIPO INTEMPERIE, BREAKER TOTALIZADOR, TANQUE DE COMBUSTIBLE Y CARGADOR DE BATERÍAS	UN	\$ 199.101.757,00
NP.043	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED AÉREA EN CABLE CUÁDRUPLEX 3x1/0 + 1x1/0	ML	\$ 51.140,46

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP.044	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN. AISLADA EN SF6 15kV.	UN	\$ 21.636.300,00
NP.045	RETIRO DE TUBERÍA SUBTERRANEA (SIC) PVC DE 4" A 6", INCLUYE EXCAVACIÓN Y ZANJAS.	UN	\$ 172.571,00
NP.046	MANIOBRA DE ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN, DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA.	UN	\$ 908.580,00
NP.047	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRANEA (SIC) DE M.T. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA - INCLUYE PRUEBA VLF AL CABLE	ML	\$ 92.882,00
NP.048	RETIRO DE RED SUBTERRANEA (Sic) DE MEDIA TENSIÓN. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE. NO INCLUYE EXCAVACIÓN.	ML	\$ 54.637,00
NP.049	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LINEA (SIC) (1 ENTRADA Y 1 SALIDA). AISLADAS EN SF6 15kV.	UN	\$ 37.588.211,00 (...)"

k). Que el 17 de junio de 2020, mediante comunicación oficial S-2020-017750/DIRAF- GUSEP-29.25, el Capitán GERMÁN YESID CAMACHO MOLINA, supervisor del contrato de interventoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19, solicitó modificadorio, al contrato de obra PN DIRAF 06-6-10138-19, a la Directora Administrativa y Financiera, Brigadier General YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ, en los siguientes términos: "(...)En atención al desarrollo del contrato de consultoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19 cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE", suscrito entre el Consorcio Interventores CDP CAUCA y la Policía Nacional, por valor de (sic) por valor de \$1.998.506.995,00; y con base en el concepto de la interventoría emitido mediante documento No. CIC-DIRAF-0102-2019 y radicado ante la entidad bajo comunicado No. E-2020-031074-DIPON del 09/06/2020, en donde se solicita a la Dirección Administrativa y Financiera, la inclusión de actividades no previstas al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19 cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"; considerando el

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

requerimiento realizado por el contratista MIROAL INGENIERÍA S.A.S., mediante documento No. ME-366-2020 del 09/06/2020, en la cual se presenta solicitud de modificadorio al contrato de obra antes relacionado, con la finalidad de incluir ítems no previstos, efectuar ajuste de mayores y menores cantidades de obra y realizar reprogramación al proyecto, como plan de contingencia ante los eventos causados por la emergencia sanitaria coronavirus-COVID-19; respetuosamente me permito informar y conceptuar a mi General lo siguiente:

- Con referencia a los ítems no previstos y el ajuste de mayores y menores cantidades de obra, es preciso indicar que, para el caso de los movimientos de tierra, son requeridos debido a que la cota de implantación tomada inicialmente en los diseños, fue afectada por intervenciones posteriores realizadas al Aeropuerto Guillermo León Valencia, donde se subieron los niveles de la pista de aterrizaje que colinda con el predio del Comando y por tanto existe la necesidad de subir los niveles de las edificaciones aproximadamente 60 centímetros. De acuerdo con esto, se presenta la necesidad de sustituir y rellenar con agregado grueso compactado al 95%, para aumentar la cota de implantación del proyecto, porque en las condiciones actuales las edificaciones son susceptibles a sufrir inundaciones por flujo de aguas lluvias desde la pista de aterrizaje; y cabe destacar que las edificaciones de las dos fases anteriores construidas, ya han efectuado los ajustes de los niveles recomendados.*
- En relación a las actividades eléctricas, en esta etapa se debe realizar la integración de las fases ya construidas (Edificios 6, 7 y 8 – Fase 1 y Bloques F y C – Fase 4), con todas las edificaciones que actualmente se están desarrollando; igualmente se requiere realizar la migración de redes aéreas a redes subterráneas de todo el complejo, garantizando la conexión eléctrica de todas las fases, minimizando los riesgos que actualmente representan las redes aéreas para la vida e integridad de las personas, y contribuyendo de esta forma a la disminución de contaminación visual; es preciso mencionar que las plantas y subestaciones eléctricas se encuentran definidas dentro de los esquemas de distribución de cargas de los diseños efectuados por el contrato de consultoría PN DIRAF 06-3-10041-15, sin embargo se hace necesario incluir estos ítems al presupuesto de la obra; así mismo se requiere incluir los transformadores, conexiones y accesorios que dichas intervenciones requieren.*
- Para el caso de la construcción del Edificio 1, es preciso señalar que sería necesario efectuar una demolición parcial del Bloque Administrativo de la MEPOY, cuya obra implicaría efectuar un reforzamiento estructural al área no intervenida, previa definición de la alternativa de patología; encontrándose esta actividad fuera del alcance y objeto contractual, sumado a que deben realizarse adecuaciones al sistema eléctrico e hidrosanitario, y rehabilitar pisos y enchapes, los cuales tendrán que ser demolidos con el futuro desarrollo de la Fase 2; por lo tanto la interventoría recomienda efectuar un balance de mayores y menores cantidades de obra, para nivelar las actividades preliminares que*

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

son requeridas en los otros seis (6) frentes constructivos y ejecutar este Edificio 1 en un contrato en el que se desarrolle de forma integral dicha Fase dos (2) del proyecto. Para el caso de este Bloque Administrativo se tiene conocimiento de un mantenimiento preventivo y correctivo efectuado recientemente sobre esa edificación, en coordinación con la Alcaldía de Popayán, el cual cuenta con las garantías de estabilidad vigentes; igualmente la Inspección General realizó la adecuación de una sala de audiencias, que requería la Región No. 4 de Policía y tendría que ser demolida. • Por otra parte, con respecto a la reprogramación al proyecto, atendiendo a que la Organización Mundial de la Salud “OMS” declaró al nuevo coronavirus-COVID-19, como una emergencia sanitaria y social de importancia internacional (ESPII), atendiendo a que se han identificado casos en todos los continentes; así mismo, esta Organización declaró el 11/03/2020, que el brote del COVID-19 es una pandemia, esencialmente por la velocidad en su propagación, por lo que pidió a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la mitigación del contagio; y en tal sentido el interventor considera procedente el requerimiento del constructor, quien propone un ajuste a la programación de los diferentes frentes de obra, como alternativa para contrarrestar las afectaciones causadas por dicha pandemia, puesto que, con la aplicación de los protocolos de bioseguridad y de “Aislamiento Inteligente” decretados por el Gobierno Nacional, se ha evidenciado que los rendimientos de mano de obra han disminuido y por tanto, procuran básicamente adelantar la ejecución del Bloque de Alojamientos E de la Fase 4 para comenzar su construcción en Julio de 2020, e iniciar el futuro Bloque 5 de la Fase 1, en enero de 2021; respetando los valores presupuestales de las vigencias a ejecutar para cada año y buscando dar cumplimiento al objeto contractual en debida forma. • Sumado a lo anterior, es pertinente destacar a mi General que, tanto MIROAL INGENIERÍA S.A.S., como el CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA han desarrollado y cumplido sus funciones a cabalidad, no se han evidenciado retrasos en el porcentaje de avance del proyecto, y con esta solicitud buscan preservar el cumplimiento del objeto de los contratos, así como, cumplir con los plazos de ejecución establecidos, sin afectar la programación que se lleva a la fecha sobre el total del contrato de obra (5.63% ejecutado vs 6.85% programado). En conclusión, esta supervisión considera viable y solicita de manera respetuosa a mi General, tener a bien estudiar la posibilidad de efectuar la inclusión de ítems no previstos, efectuar ajuste de mayores y menores cantidades de obra y realizar reprogramación al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, bajo los siguientes argumentos: • Analizada la solicitud del contratista en cuanto a la aprobación de análisis de precios unitarios no previstos – NP, la interventoría considera procedente la aceptación de dichos ítems por parte de la entidad a través de una modificación al contrato, debido a las necesidades evidencias; los cuales son avalados y aprobados por esa firma interventora, ya que cumplen con los

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

*requisitos exigidos y precios de mercado. • Para la ejecución de la actividades no previstas y mayores cantidades de obra, se estima procedente efectuar un balance de mayores y menores cantidades, con los recursos que eventualmente se reducirían del Edificio 1, por las consideraciones estructurales, financieras y administrativas expuestas en el presente comunicado; con lo cual se pueden nivelar las actividades preliminares que son requeridas en los otros seis (6) frentes de obra y que se requieren ejecutar en esta etapa del proyecto para no afectar la programación de la obra. • Se recomienda llevar a cabo la demolición y construcción del Edificio 1, de forma simultánea e integral con toda la Fase dos (2) del proyecto, una vez se hayan culminado los tiempos de vigencia de las garantías de intervención previas que existen por parte del Comando de Región No. 4, la Alcaldía de Popayán y la Inspección General. • Teniendo en cuenta que el 43% de las actividades de ejecución del Edificio 1 se encuentran programadas para la vigencia 2020, en el evento que sean balanceadas por actividades preliminares indispensables para dar continuidad a la construcción de los otros seis (6) frentes de obra, se puede adelantar a Julio de 2020 la ejecución del Bloque de Alojamientos E y desarrollar para Enero de 2021 el Bloque 5, cuya entrega precede el traslado de las dependencias de la SIPO, que a su vez se deben movilizar para permitir la ejecución del auditorio, es decir, que dicho ajuste presupuestal permitiría igualmente garantizar una adecuada ruta crítica del proyecto. • El plan de contingencia que propone el contratista de obra y conceptuado viable por la interventoría, obedece a un hecho inexorable que reúne los rasgos de la imprevisibilidad e irresistibilidad, dado que la medida de cuarentena tomada por el Gobierno Nacional para enfrentar la pandemia COVID-19, implica una situación de fuerza mayor o caso fortuito y se busca tomar medidas que permitan dar cumplimiento al objeto contractual, con los recursos a ejecutar definidos para cada anualidad. (...). l). Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. m). Que es procedente la celebración del presente modificadorio No. 2 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10138-19, conforme lo solicitado por el contratista, la viabilidad presentada por la firma interventora y el concepto del supervisor del contrato, la cual se registrá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** modificar parcialmente el anexo No. 3 “CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO”, del contrato PN DIRAF No. 06-6-10138-19 de acuerdo al balance de mayores y menores cantidades de obra, e incluir ítems no previstos con los respectivos análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, establecidos en los anexos No. 1, 2 y 3 del presente modificadorio No. 2. **CLÁUSULA SEGUNDA:** modificar parcialmente CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN del contrato de obra PN-DIRAF No. 06-6-10138-19, en lo que respecta al cronograma de ejecución de las vigencias 2019, 2020, 2021*

y 2022, el cual quedará de la siguiente manera:

Con base en lo anterior, el plazo de ejecución se proyectará durante las vigencias 2019, 2020, 2021 y 2022, de la siguiente manera, así:

[illegible]

Aprobado 05-07-2016

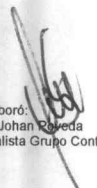
MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

LA POLICÍA NACIONAL


Brigadier General **YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ**
Directora Administrativa y Financiera

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.


Elaboró:
IT. Johan Roveda
Analista Grupo Contractual


Revisó:
CT. Fabián Steín Aguilera Díaz
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento


Revisó:
MY. Rocio Cubillos Rodríguez
Jefe Área de Contratación


Revisó:
CT. Rolando Ariza Trilleras Díaz
Jefe Oficina Asesoría Jurídica DIRAF


Revisó:
CR. María Gladis Parra Melgarejo
Subdirectora Administrativa y Financiera

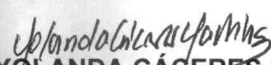
MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 1

BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

El balance de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos, se anexa en documento separado, en noventa y un (91) folios, y recoge las cantidades de obra establecidas en el contrato principal PN DIRAF No. 06-6-10138-19.

LA POLICÍA NACIONAL


Brigadier General **YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ**
Directora Administrativa y Financiera

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRÍGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó:

CT. Germán Yesid Camacho Molina 
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 2

LISTADO DE ÍTEMS NO PREVISTOS A INCLUIR

ÍTEM	DETALLE	UND	VALOR UNITARIO	CANT. TOTAL	VALOR TOTAL
NP -001	SUB BASE GRANULAR CLASE A Art 320 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$147.992,00	8451,05	\$1.250.687.791,60
NP -002	BASE GRANULAR CLASE A Art 330 INV -13. Compactada al 95% del Proctor Modificado	M3	\$154.702,00	3232,77	\$500.115.984,54
NP -003	DEMOLICIÓN DE CIELO RASO, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DEMOLIDO	M2	\$14.102,00	1570,56	\$22.148.037,12
NP -004	DESMONTE DE ESTRUCTURA METÁLICA (IPE, PTE, TUBOS), INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL DESMONTADO EN SITIO DE OBRA	KG	\$4.293,00	8354,54	\$35.866.040,22
NP -005	DESMONTE DE ESCALERA METÁLICA DEL ANTIGUO EDIFICIO DE ALOJAMIENTO, INCLUYE DESMONTE DE BARANDA, PASOS Y CONTRAPASOS, DESMONTE SECCIONADO.	UND	\$875.168,00	1,00	\$875.168,00
NP -006	DESMONTE DE MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL EN SITIO DE OBRA	ML	\$40.948,00	23,32	\$954.907,36
NP -007	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE EL RETIRO DEL MATERIAL DEMOLIDO HASTA EL PUNTO APROBADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL)	ML	\$105.780,00	428,74	\$45.352.117,20
NP.008	RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CABLE DE CU LIBRE EN HALÓGENOS, EN 2 x N° 12 AWG (1 FASE + 1 NEUTRO) + 1 x N° 12T AWG THHN/THWN 90°.	ML	\$15.222,00	4018,80	\$61.174.173,60
NP.009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED EN CABLE ENCAUCHETADO 3 x No. 12 AWG, INCLUYE CLAVIJA QUE PERMITA LA CONEXIÓN O DESCONEXIÓN.	ML	\$22.598,00	244,50	\$5.525.211,00
NP.010	GABINETE PARA ILUMINACIÓN DE CANCHAS DE FUTBOL TGILUM	UN	\$7.618.571,00	1,00	\$7.618.571,00
NP.011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x250A.	UN	\$811.222,00	1,00	\$811.222,00
NP.012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x50A.	UN	\$404.972,00	16,00	\$6.479.552,00
NP.013	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x70A.	UN	\$418.722,00	0,00	\$0,00
NP.014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x80A HASTA 3x100A.	UN	\$451.222,00	6,00	\$2.707.332,00

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

NP.015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 3x125A HASTA 3x225A.	UN	\$704.959,00	2,00	\$1.409.918,00
NP.016	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MONOPOLAR DE 1x20A HASTA 1x50A TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$29.203,00	356,00	\$10.396.268,00
NP.017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x20A HASTA 2x30A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$81.281,00	5,00	\$406.405,00
NP.018	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2x40A HASTA 3x60A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$100.034,00	2,00	\$200.068,00
NP.019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3x80A HASTA 3x100A, TIPO ENCHUFABLE.	UN	\$199.536,00	1,00	\$199.536,00
NP.020	RETIRO DE REDES AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN, CALIBRE 2 - 2/0 ACSR - INCLUYE 3 FASES.	ML	\$62.194,00	392,00	\$24.380.048,00
NP.021	RETIRO DE POSTE DE CONCRETO, INCLUYE RETIRO, CARGUE Y DESCARGUE EN SITIO, POSTE DE 8M HASTA 12M, RETIRO DE CRUCETA (cuando aplique), AISLADORES (cuando aplique), LUMINARIA (cuando aplique). NO INCLUYE TRASLADO FUERA DEL COMANDO.	UN	\$1.178.953,00	41,00	\$48.337.073,00
NP.022	TRASLADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M FUERA DEL COMANDO HASTA EL PERÍMETRO URBANO DENTRO DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.	GL	\$480.922,00	7,00	\$3.366.454,00
NP.023	RETIRO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIA EN POSTE DE CONCRETO, Incluye retiro y descargue en sitio, incluye retiro de acometida hasta tablero general. No incluye traslado fuera del Comando.	UN	\$2.007.517,00	2,00	\$4.015.034,00
NP.024	DESMONTE Y RETIRO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES (MONOFÁSICOS, BIFÁSICOS, TRIFÁSICO) DE 4 CIRCUITOS HASTA 36 CIRCUITOS, INCLUYE DESMONTE DE PROTECCIONES (BREAKER) Y DESCONEXIÓN DEL CABLEADO INTERNO DEL TABLERO. NO INCLUYE RETIRO DE RED DE LOS CIRCUITOS EXISTENTES (fase, neutro y tierra).	UN	\$208.425,00	7,00	\$1.458.975,00
NP.025	CANAleta METÁLICA 12X5 CON DIVISOR Y TAPA	ML	\$69.901,00	250,10	\$17.482.240,10
NP.026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (ENTRADA O SALIDA). AISLADAS EN SF6 15kV.	UN	\$20.411.142,00	1,00	\$20.411.142,00
NP.027	TRASLADO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA. INCLUYE LIMPIEZA Y CAMBIO DE FILTROS.	UN	\$7.354.982,00	4,00	\$29.419.928,00
NP.028	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 2 SALIDAS). AISLADAS EN SF6 15kV.	UN	\$54.602.288,00	1,00	\$54.602.288,00
NP.029	HINCADO DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M	UN	\$579.082,00	1,00	\$579.082,00

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”.

NP.030	TRASLADO DE RED DE BAJA TENSIÓN TRENZADA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED.	ML	\$72.567,00	814,00	\$59.069.538,00
NP.031	TRASLADO DE FIBRA ÓPTICA EXISTENTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA FIBRA.	ML	\$66.054,00	634,00	\$41.878.236,00
NP.032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 150A	UN	\$8.391.850,00	1,00	\$8.391.850,00
NP.033	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4".	ML	\$9.601,00	1690,00	\$16.225.690,00
NP.034	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. EN 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA	ML	\$333.331,05	0,00	\$0,00
NP.035	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA PARA DERIVACIÓN CIRCUITO SUBTERRÁNEO A CIRCUITO AEREO.	UN	\$9.345.359,00	1,00	\$9.345.359,00
NP.036	TRASLADO DE TRANSFORMADOR EXISTENTE INSTALADO EN POSTE. INCLUYE RETIRO E INSTALACIÓN DE LA RED Y EQUIPOS ASOCIADOS A LA ESTRUCTURA.	UN	\$5.554.476,00	1,00	\$5.554.476,00
NP.037	RETIRO DE PLANTA ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN DE CABLES Y TRASLADO DENTRO DEL COMANDO.	UN	\$2.762.638,00	1,00	\$2.762.638,00
NP.038	DERIVACIÓN Y CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA NUEVA EN TABLEROS EXISTENTES. INCLUYE MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN, RETIRO DE TAPAS FRENTE MUERTO, RETIRO DE COMPONENTES INTERNOS Y CONEXIÓN DE CABLEADO.	UN	\$517.259,00	12,00	\$6.207.108,00
NP.039	MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN. DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA.	UN	\$908.580,00	7,00	\$6.360.060,00
NP.040	RETIRO, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 8M HASTA 12M. INCLUYE HINCADA DEL POSTE EN LA NUEVA UBICACIÓN.	UN	\$3.096.118,00	4,00	\$12.384.472,00
NP.041	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO SECO 3D DE 300 KVA - 13200/208-120 V	UN	\$61.508.508,00	1,00	\$61.508.508,00
NP.042	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA DE 300 KVA - 2020 / 127 V - 60 HZ, EFECTIVOS EN POPAYÁN, INCLUYE CABINA TIPO INTEMPERIE, BREAKER TOTALIZADOR, TANQUE DE COMBUSTIBLE Y CARGADOR DE BATERÍAS.	UN	\$199.101.757,00	1,00	\$199.101.757,00
NP.043	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED AÉREA EN CABLE CUÁDRUPLEX 3x1/0 + 1x1/0	ML	\$51.140,00	61,00	\$3.119.540,00
NP.044	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN. AISLADA EN SF6 15kV.	UN	\$21.636.300,00	2,00	\$43.272.600,00
NP.045	RETIRO DE TUBERÍA SUBTERRÁNEA PVC DE 4" A 6. INCLUYE EXCAVACIÓN Y ZANJAS.	ML	\$172.571,00	48,00	\$8.283.408,00
NP.046	MANIOBRA DE ENERGIZACIÓN CIRCUITO EN MEDIA TENSIÓN, DESDE CELDAS AISLADAS EN AIRE, SF6 O MANIOBRA CON PÉRTIGA.	UN	\$908.580,00	7,00	\$6.360.060,00

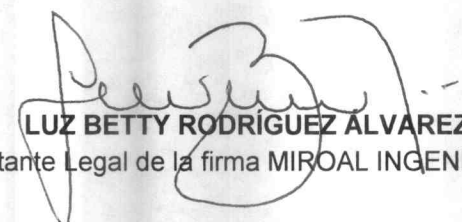
MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

NP - 047	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DE M.T. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE AL 133% CINTA - INCLUYE PRUEBA VLF AL CABLE	ML	\$92.882,00	95,00	\$8.823.790,00
NP - 048	RETIRO DE RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN. DESDE 3xNo. 1/0 A 3xNo. 4/0 DE 15KV XLPE. NO INCLUYE EXCAVACIÓN.	UN	\$54.637,00	98,00	\$5.354.426,00
NP - 049	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (1 ENTRADA Y 1 SALIDA). AISLADA EN SF6 15KV	UN	\$37.588.211,00	1,00	\$37.588.211,00

LA POLICÍA NACIONAL


Brigadier General **YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ**
Directora Administrativa y Financiera

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRÍGUEZ ALVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó:

CT. Germán Yesid Camacho Molina 
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19

MODIFICATORIO No. 2 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10138-19, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA MIROAL INGENIERÍA S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO No. 3

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ÍTEMS NO PREVISTOS

El análisis de precios unitarios de los ítems no previsto y especificaciones técnicas, que serán objeto de seguimiento y control por parte del supervisor que se incluyen en el presente modificatorio, se anexan en documento separado, en noventa y siete (97) folios.

LA POLICÍA NACIONAL


Brigadier General **YOLANDA CÁCERES MARTÍNEZ**
Directora Administrativa y Financiera

CONTRATISTA


LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
Representante Legal de la firma MIROAL INGENIERÍA S.A.S.

Revisó:

CT. Germán Yesid Camacho Molina 
Supervisor contrato PN DIRAF 06-3-10139-19